# 25 Internet

In questa lezione ci occuperemo di alcuni programmi da usare su Internet che non siano browsers e gestori di posta elettronica (visti nella lezione 3.6) e clienti Peer to Peer per la condivisione di files, che verranno analizzati in dettaglio in una delle prossime lezioni.
Non tutti i programmi qui descritti sono disponibili con Red Carpet o nella distribuzione RedHat. E' sufficiente fare una ricerca per nome in Internet, per trovare le pagine relative a tutti i programmi, da cui si accede alla pagina di download in cui, quasi sempre, sono presenti anche i pacchetti rpm (o almeno dei link alle pagine di chi si occupa di curare i pacchetti).

Divideremo i programmi nelle seguenti categorie:

- messaging/chat
- news e ftp
- utilità da shell

Non tratteremo nessun tipo di server, perché di solito configurarli e mantenerli è un'operazione piuttosto complessa e macchinosa, riservata ad utenti più esperti. Linux mette a disposizione server per qualsiasi tipo di servizio di rete: web, ftp, pop e smt, e numerosissimi altri.

Per quanto riguarda i programmi di **chat**, Linux è fornito di tutto quello che si può trovare in ambiente Windows. Per ogni categoria citerò solo alcuni rappresentanti, perché più famosi e funzionali. Esiste tuttavia una grande varietà di programmi di questo tipo.
Per motivi storici partirò con **IRC**: l'equivalente di mIRC sotto Windows è X-Chat (se l'avete installato, è nel menù applicazioni, sezione "Extra"->"Internet"-> "IRC Client". L'interfaccia è quella classica dei clienti IRC (Figura 1), e dunque esattamente identico a mIRC da usare, con la possibilità di usare anche alcuni script uguali.

Per quanto riguarda ICQ, c'è una famiglia di clienti davvero vasta. Uno dei più usati è GnomeICU, anch'esso con interfaccia quasi identica ad ICQ per Windows, con tanto di temi per le icone. Esiste anche un applet da mettere sulla barra dello GNOME per tenere costantemente sott'occhio la situazione dei messaggi.
Altre opportunità sono lICQ, anch'esso copiato da ICQ, e micq. Quest'ultimo è un cliente testuale, nel senso che si usa da shell (Figura 2). Può sembrare davvero strano per chi è abituato alla versione con interfaccia grafica, ma in molti casi è davvero utile. Innanzitutto si può usare anche dove l'interfaccia grafica non è disponibile, e quindi anche via rete. Inoltre è un'applicazione assolutamente leggera e non invasiva. Come si vede dalla Figura 2, il programma presenta una lista

di utenti, ed un prompt stile shell: a questo punto si possono mandare messaggi ad un altro utente con il comando
'msg nomeUtente testoDelMessaggio'
I messaggi ricevuti invece vengono immediatamente visualizzati nella stessa finestra dell'applicazione. E' persino possibile mandare e ricevere files, ed aprire delle sessioni di chat, anche se queste operazioni sono decisamente più complesse.




**Figura 1: gnomeICU**

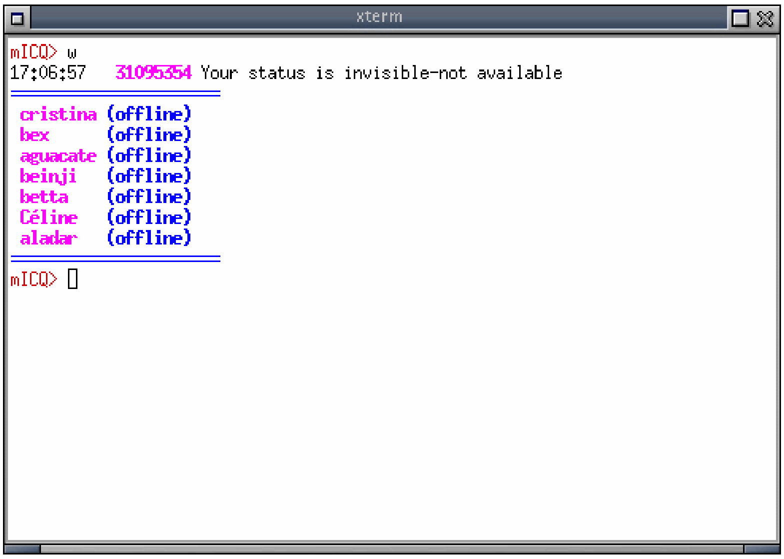



**Figura 2: micq**

Ci sono ovviamente numerosi cugini dei vari messenger di AOL e Microsoft.
AOL distribuisce una versione del suo messenger anche per Linux (disponibile all'indirizzo http://www.aim.com/) , e lo stesso GnomeICU si connette alla rete AOL.
Tuttavia, il cliente che ha preso più piede è senza dubbio gaim, che viene installato come messenger di default da RedHat (menù delle applicazioni, sezione "Internet"->"Instant messenger". Con questo piccolo programma è possibile connettersi a qualsiasi rete di messaging, da ICQ a MSN, anche se ultimamente la Microsoft ha fatto di tutto per ostacolare la diffusione di clienti non prodotti da lei, e il funzionamento di gaim non è garantito su tale circuito. Ovviamente è possibile importare la lista di contatti che eventualmente si usava nella versione Windows.

La lettura delle news è un'attività che sta rapidamente scomparendo, anche se esistono numerosi newsgroup dedicati a Linux, dove è facile imparare molte cose, e dove trovare tanti piccoli problemi già risolti.
Uno dei migliori programmi dedicati esclusivamente alla gestione delle news è pan (anche mozilla offre un cliente che gestisce sia news che posta elettronica). Si può trovare con Red Carpet, e si configura come un qualsiasi cliente di posta elettronica.
Di clienti ftp invece ne esiste un'infinità. Ogni browser supporta senza problemi il protocollo, ma un buon cliente è particolarmente utile per la gestione di più operazioni contemporanee, e perché di solito garantisce migliori prestazioni.
Uno dei migliori è il gftp, presente nel menù applicazioni, sezione "Extra"->"Internet", che ha un'interfaccia classica (Figura 3), divisa in due finestre (sistema locale e sistema remoto), con delle caselle di input in cui inserire il nome del server, la login e la password (che possono essere lasciati in bianco se il server supporta connessioni anonime).

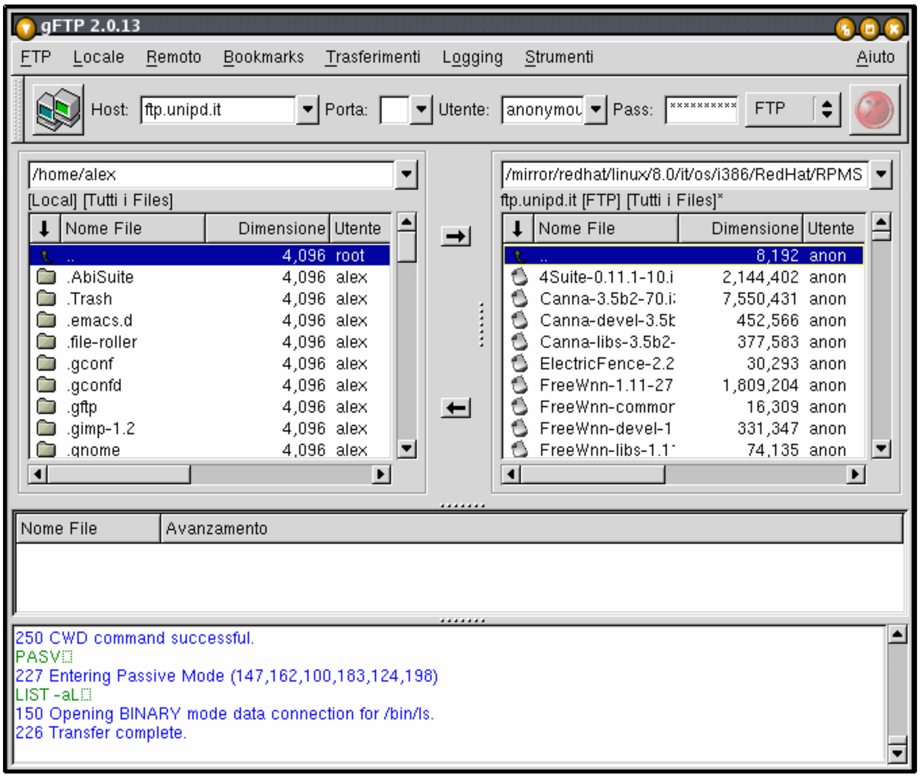



**Figura 3: gftp**

Infine, ci sono tantissimi programmi che possono essere invocati da shell, per i motivi più disparati.
Il comando netstat ci permette di conoscere le connessioni attive sul nostro computer: viene restituita una lista (di solito molto lunga), divisa in due parti. Nella prima parte vengono presentate le connessioni TCP, mentre nella seconda le connessioni Unix.
E' interessante capire la prima delle due parti: come si vede in Figura 4, ogni connessione viene presentata con le seguenti informazioni:

- protocollo (a noi interessano solo le tcp o udp)
- alcune informazioni sullo stato delle code Recv-Q e Send-Q non molto interessanti a questo livello
- l'indirizzo IP locale
- l'indirizzo IP remoto

- lo stato della connessione

E' importante, quando si sospetta che qualcosa di strano sta accadendo sul nostro computer, controllare lo stato dello connessioni.
Nel caso mostrato in Figura 3 tutto è a posto, perché stavo usando un cliente ftp verso l'università di Padova (prima riga), ed il Red Carpet (seconda riga).
Se ci fosse qualcosa che davvero non vi spiegate, potete cominciare a fare indagini sull'indirizzo in questione, ed eventualmente staccarvi dalla rete se sospettate che sia un attacco. Ci vuole comunque molta esperieza per capire una cosa simile.

```
[root@localhost alex]# netstat
Active Internet connections (w/o servers)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address           Foreign Address         State
tcp        0      0 192.168.204.129:32973   ftp.unipd.it:ftp        ESTABLISHED
tcp        1      0 192.168.204.129:32770   axon-backup.ximian:http CLOSE_WAIT
Active UNIX domain sockets (w/o servers)
Proto RefCnt Flags       Type       State         I-Node Path
unix  12     [ ]         DGRAM                    1005   /dev/log
```

**Figura 4: Il comando netstat**

Altri comandi sono:

- ping: per mandare una sequenza di pacchetti di prova ad un'indirizzo IP, si usa di solito per controllare che un server stia funzionando, ma a volte può essere ignorato
- host: per chiedere il formato numerico di un indirizzo IP che conosciamo solo come testo, e viceversa (se esiste la versione testuale, ovviamente)
- traceroute: emette una lista di tutti i computer che il traffico dal nostro computer ed uno di cui conosciamo l'indirizzo IP deve attraversare; può essere utile per localizzare un computer (perché spesso i router che si attraversano hanno nomi significativi), e ne esiste anche una versione grafica che disegna la rotta su una mappa del mondo, se può determinare le posizioni di alcuni computer

Esiste poi una versione testuale del cliente FTP, invocata dal comando 'ftp', che si usa quasi come una shell remota: si cambia directory con il comando 'cd', si prelevano i files con 'GET nomeFileRemoto' e si fanno degli upload con 'PUT nomeFileLocale'.